



**MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO**  
**DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE**  
**UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI**

<b>DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO</b>	<b>102011901971178</b>
<b>Data Deposito</b>	<b>05/08/2011</b>
<b>Data Pubblicazione</b>	<b>05/02/2013</b>

Classifiche IPC

Titolo

**SCHIENALE PER SEDIE**

## SCHIENALE PER SEDIE.

A nome della ditta T.D.I. SRL - VIA I° MAGGIO, 7 - 36026 POIANA MAGGIORE (VI).

### DESCRIZIONE

5 La presente descrizione è relativa ad uno schienale per sedie, particolarmente ma non esclusivamente indicato per le sedie da ufficio.

D'ora in avanti per schienale di una sedia intenderemo l'insieme comprendente un'intelaiatura di supporto sagomata e un elemento  
10 laminare elastico, generalmente una rete elastica.

Gli schienali di tipo noto per sedie comprendono generalmente un'intelaiatura di supporto, un primo elemento laminare elastico ed un secondo elemento laminare elastico, contrapposti ed affacciati tra loro. Questi due elementi laminari elastici sono fissati all'intelaiatura  
15 di supporto dello schienale e fungono da sostegno per la schiena della persona.

Il primo ed il secondo elemento laminare sono provvisti alle estremità di bordi uniti all'elemento laminare generalmente tramite cucitura, i quali vengono inseriti per scorrimento in corrispondenti canali  
20 presenti ai lati dell'intelaiatura di supporto.

Vi sono poi altre tipologie di schienali per sedie comprendenti un'intelaiatura di supporto ed un unico elemento laminare elastico, solitamente una rete elastica, vincolato all'intelaiatura di supporto tramite scorrimento dei suoi bordi nei canali dell'intelaiatura di  
25 supporto e successivamente vincolato all'intelaiatura mediante graffettatura e utilizzo di viti di fissaggio.

Gli schienali di tipo noto presentano tuttavia alcuni inconvenienti. Infatti, l'inserimento della rete elastica avviene soltanto lungo i canali praticati nei montanti laterali dell'intelaiatura di supporto,  
30 lasciando uno spazio libero sulla zona superiore dell'intelaiatura, in

corrispondenza della traversa superiore.

D'ora in avanti per traversa intenderemo la parte superiore dell'intelaiatura di supporto di uno schienale per sedie, la quale collega i due montanti laterali e delimita superiormente l'intelaiatura  
5 stessa.

Il fatto che la traversa superiore dell'intelaiatura dello schienale non sia ricoperta dall'elemento laminare, fa sì che esso sia teso linearmente in senso trasversale, e ciò non consente un comodo appoggio per la schiena della persona.

10 Inoltre, la necessità di fissare l'elemento laminare all'intelaiatura di supporto tramite mezzi di fissaggio non costituisce un sistema di fissaggio del tutto sicuro e stabile, in quanto spesso l'elemento laminare, con il trascorrere del tempo, si può staccare dall'intelaiatura in alcuni punti.

15 Generalmente, come mezzi di fissaggio, vengono utilizzate graffette e viti inserite dall'esterno. Il distacco dell'elemento laminare dall'intelaiatura dello schienale è dovuto all'allentamento delle viti di fissaggio e/o alla rottura di alcune delle graffette di fissaggio.

Inoltre, in alcune forme esecutive di tipo noto l'intelaiatura dello  
20 schienale è realizzata in più parti assemblate tra di loro, e ciò comporta notevoli costi di manodopera e dispendio di tempo.

La presente invenzione intende eliminare i suddetti inconvenienti.

In particolare, scopo principale della presente invenzione è realizzare uno schienale per sedie che comprende un elemento laminare  
25 elastico il quale sia vincolato all'intelaiatura di supporto senza utilizzare mezzi di fissaggio, ad esempio graffette o viti.

Ulteriore scopo della presente invenzione è realizzare uno schienale per sedie comprendente un elemento laminare elastico per l'appoggio della schiena di una persona il quale copra interamente l'intelaiatura  
30 di supporto, anche in corrispondenza della traversa superiore, e

pertanto consenta di appoggiare l'intera schiena della persona soddisfacendo i requisiti di ergonomia.

I suddetti scopi sono raggiunti dalla presente invenzione relativa ad uno schienale per sedie le cui caratteristiche principali sono in  
5 accordo con gli insegnamenti della rivendicazione principale.

Ulteriori caratteristiche dell'invenzione sono oggetto delle rivendicazioni dipendenti.

Vantaggiosamente lo schienale per sedie secondo la presente invenzione comprende un'intelaiatura di supporto, provvista di un  
10 canale unico che si estende su tre lati dell'intelaiatura, e di un elemento laminare elastico con una struttura reticolare il quale, durante l'inserimento lungo il canale dell'intelaiatura stessa, si mette in tensione da solo.

Altrettanto vantaggiosamente lo schienale per sedie secondo la  
15 presente invenzione comprende un elemento laminare elastico realizzato in un pezzo unico e sul bordo del quale è riportata e cucita, oppure incollata oppure termosaldato, una fascia elastica per facilitare l'inserimento dell'elemento laminare elastico nel canale dell'intelaiatura dello schienale.

20 Altrettanto vantaggiosamente l'inserimento dell'elemento laminare elastico della rete lungo anche il canale della traversa superiore consente all'elemento laminare elastico di assumere, in senso trasversale una forma curva che soddisfa meglio i requisiti di ergonomia per l'appoggio della schiena di una persona.

25 Altrettanto vantaggiosamente lo schienale per sedie secondo l'invenzione, evitando l'utilizzo di graffette e/o viti di fissaggio, permette uno smaltimento più facile e più rapido degli schienali per sedie che devono essere sostituiti.

I suddetti scopi e i suddetti vantaggi saranno meglio evidenziati  
30 durante la descrizione di una preferita forma esecutiva, data a titolo

indicativo ma non limitativo, con riferimento alle tavole di disegno allegate in cui:

- la fig. 1 mostra una vista assonometrica in esploso dello schienale secondo la presente invenzione;
- 5 - la fig. 2 mostra una differente vista assonometrica di un particolare della fig. 1;
- la fig. 3 mostra una vista assonometrica di un ulteriore particolare della fig. 1;
- la fig. 4 mostra una vista assonometrica parzialmente interrotta  
10 della fase iniziale di inserimento dell'elemento laminare nell'intelaiatura di supporto dello schienale di fig. 1;
- la fig. 5 mostra una vista assonometrica parzialmente interrotta di una fase successiva di inserimento dell'elemento laminare nell'intelaiatura di supporto dello schienale di fig. 1;
- 15 - la fig. 6 mostra una sedia provvista dello schienale di fig. 1 montato.

Come si osserva nelle figg. 1 e 2, lo schienale secondo l'invenzione, indicato complessivamente con **1**, comprende un'intelaiatura di supporto **2** sagomata provvista di un canale **3** ed un elemento  
20 laminare **4** elastico per il sostegno della schiena di una persona, il quale è inseribile per scorrimento nel canale **3**.

In accordo con la presente invenzione, l'intelaiatura di supporto **2** il canale **3** dell'intelaiatura di supporto **2** dello schienale **1** si sviluppa con continuità su tre lati dell'intelaiatura.

25 Il quarto lato dell'intelaiatura è connesso ad una seduta **S** di una sedia **C** secondo le modalità previste dalla tecnica nota.

Non è tuttavia escluso che, in differenti forme esecutive non rappresentate nelle figure, il canale **3** possa essere presente almeno parzialmente anche sul lato dell'intelaiatura di supporto dello  
30 schienale **1** che si connette alla seduta **S** della sedia **C**.

In particolare, e con riferimento alle figg. 1 e 2, l'intelaiatura di supporto **2** dello schienale è comprensiva di due montanti **5a** e **5b** che si sviluppano secondo un piano verticale e che si prolungano ad un'estremità con un elemento sagomato ad **U 6**.

- 5 Come si osserva in fig. 2, l'elemento ad **U 6** si sviluppa secondo un piano incidente rispetto al piano secondo il quale si sviluppano i due montanti **5a** e **5b**.

La conformazione dell'intelaiatura di supporto **2** facilita l'inserimento dell'elemento laminare **4** elastico nella parte superiore del canale **3**,  
10 come verrà meglio illustrato in seguito.

Con riferimento al particolare della fig. 3, l'elemento laminare elastico **4** presenta una struttura reticolare ed un bordo **7** che si sviluppa con continuità su tre lati del suo perimetro, in modo tale da poter essere completamente inserito all'interno del canale **3** al momento  
15 dell'assemblaggio dello schienale **1**.

Il bordo **7** è ripiegato sulla superficie **20** dell'elemento laminare **4** e comprende una fascia elastica **8** che è riportata e cucita assieme al bordo **7**.

La fascia elastica **8**, cucita assieme al bordo come si può osservare in  
20 fig. 3, consente l'inserimento in modo agevole dell'elemento laminare elastico **4**, realizzato in un pezzo unico, lungo il canale **3** nella modalità che verrà meglio illustrata in seguito.

Nella forma esecutiva rappresentata in tutte le figure della presente descrizione la fascia elastica **8** è cucita sul bordo dell'elemento  
25 laminare **4**.

Tuttavia, secondo una variante esecutiva non rappresentata nelle figure, invece che essere riportata sul bordo **7**, la fascia elastica **8** può formare un pezzo unico monoblocco con il bordo **7** stesso.

La fascia elastica **8**, secondo una variante esecutiva non  
30 rappresentata nelle figure, invece che essere cucita sul bordo

dell'elemento laminare **4** può essere incollata oppure termosaldata oppure sovrastampata ad iniezione sul bordo **7** stesso.

Operativamente l'inserimento dell'elemento laminare **4** nel canale **3** dell'intelaiatura di supporto **2** avviene nel modo seguente.

- 5 Dapprima si inserisce l'elemento laminare a partire dalla traversa superiore **9** dell'intelaiatura di supporto **2** dello schienale **1**, in corrispondenza di una delle due estremità della traversa **9**, come si osserva in fig. 4.

- Successivamente, dopo aver inserito completamente l'elemento laminare elastico lungo la parte **3a** del canale **3** della traversa **9**, si tira l'elemento laminare **4** verso il basso facendo scorrere i suoi bordi **7** lungo i canali laterali **3b** e **3c** dei montanti **5a** e **5b** dello schienale **1**, come si osserva in fig. 5.

- In questo modo, mentre l'elemento laminare **4** reticolare elastico scorre verso il basso, esso si mette in tensione da solo e il suo profilo trasversale crea una curva che permette all'utente un appoggio comodo ed ergonomico della propria schiena.

- L'elasticità dell'elemento laminare reticolare incrementa l'ergonomia dello schienale poiché si adatta alla conformazione della schiena dell'utente.

Lo scorrimento dei bordi **7** dell'elemento laminare **4** lungo i canali laterali **3b**, **3c** dell'intelaiatura di supporto **2** si arresta quando essi si trovano, lungo entrambi i montanti **5a**, **5b** dello schienale **1**, in corrispondenza di un elemento di finecorsa **10**.

- 25 L'elemento di finecorsa **10** funge da elemento di contrasto ed arresta lo scorrimento dei bordi dell'elemento laminare **4** lungo i canali laterali **3b**, **3c**.

A questo punto abbiamo lo schienale completamente montato, come si osserva in fig. 6, e pronto per l'utilizzo.

- 30 La fascia elastica **8** è realizzata, secondo la tecnica nota, mediante

un processo di estrusione di un foglio laminare, preferibilmente realizzato in PVC, che viene successivamente tagliato a strisce e cucito assieme all'elemento laminare **2**, come descritto in precedenza.

- 5 Tuttavia, secondo una variante esecutiva, potranno essere utilizzati anche altri tipi di materiali per la realizzazione della fascia elastica. L'intelaiatura di supporto **2** dello schienale **1** è invece realizzata preferibilmente in plastica o alluminio o materiali simili.

- 10 Come si osserva da quanto descritto, lo schienale per sedie secondo l'intenzione di raggiungere gli scopi prefissati, in particolare, la realizzazione di uno schienale per sedie fissato senza graffette o viti di fissaggio, in modo tale da avere uno schienale per sedie con una struttura più sicura e più salda.

- 15 Inoltre, lo schienale per sedie secondo la presente invenzione, poiché copre interamente l'intelaiatura di supporto, anche in corrispondenza della traversa superiore, presenta un vantaggio anche dal punto di vista estetico e al contempo soddisfa i requisiti di ergonomia.

- 20 Inoltre, l'elemento laminare reticolare elastico su cui appoggia la schiena della persona è realizzato in un pezzo unico, evitando così la realizzazione di due elementi laminari contrapposti ed affacciati tra loro, come avveniva nella tecnica nota.

- 25 Inoltre, operativamente l'eventuale sostituzione dello schienale quando per esempio si vuole cambiare l'elemento laminare inserendone un altro di colore diverso, sarà molto più semplice, poiché basterà sfilarlo dai canali laterali tirandolo verso l'alto.

In fase esecutiva, allo schienale per sedie secondo l'invenzione potranno essere apportate modifiche e/o varianti le quali, qualora dovessero rientrare nell'ambito delle rivendicazioni che seguono, si dovranno ritenere protette dal presente brevetto.

30



## RIVENDICAZIONI

1) Schienale (1) per sedie comprendente:

- un'intelaiatura di supporto (2) sagomata provvista di un canale (3);
- un elemento laminare (4) elastico per il sostegno della schiena di una persona, inseribile per scorrimento in detto canale (3),  
5 **caratterizzato dal fatto** che detto canale (3) si sviluppa con continuità su almeno tre lati di detta intelaiatura (2).

2) Schienale (1) secondo la rivendicazione 1) **caratterizzato dal fatto** che detta intelaiatura (2) comprende due montanti (5a, 5b),  
10 sviluppantesi secondo un piano sostanzialmente verticale, che si prolungano ad un'estremità con un elemento sagomato conformato sostanzialmente ad U (6) e che si sviluppa secondo un piano incidente al piano a cui appartengono detti montanti (5a, 5b).

3) Schienale (1) secondo la rivendicazione 1) o 2)  
15 **caratterizzato dal fatto** che detto elemento laminare (4) elastico presenta un bordo (7) che si sviluppa su almeno parte del perimetro di detto elemento laminare (4) ed è ripiegato sulla sua superficie (20).

4) Schienale (1) secondo la rivendicazione 3) **caratterizzato dal fatto** che detto bordo (7) di detto elemento laminare (4) elastico  
20 comprende una fascia elastica (8) che forma assieme a detto bordo (7) un corpo unico monoblocco.

5) Schienale (1) secondo la rivendicazione 3) **caratterizzato dal fatto** che detto bordo di detto elemento laminare (4) è provvisto di una fascia elastica (8) riportata e cucita in corrispondenza di detto  
25 bordo (7) per l'inserimento di detto elemento laminare (4) in detto canale (3).

6) Schienale (1) secondo la rivendicazione 3) **caratterizzato dal fatto** che detto elemento laminare (4) è provvisto di una fascia elastica (8) riportata e incollata in corrispondenza di detto bordo (7)  
30 per l'inserimento di detto elemento laminare (4) in detto canale (3).

7) Schienale (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 4) a 6) **caratterizzato dal fatto** che detta fascia elastica (8) si sviluppa con continuità lungo tre lati di detto elemento laminare.

5 8) Schienale (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti **caratterizzato dal fatto** che detto elemento laminare (4) elastico presenta una struttura reticolare ed è realizzato in un pezzo unico.

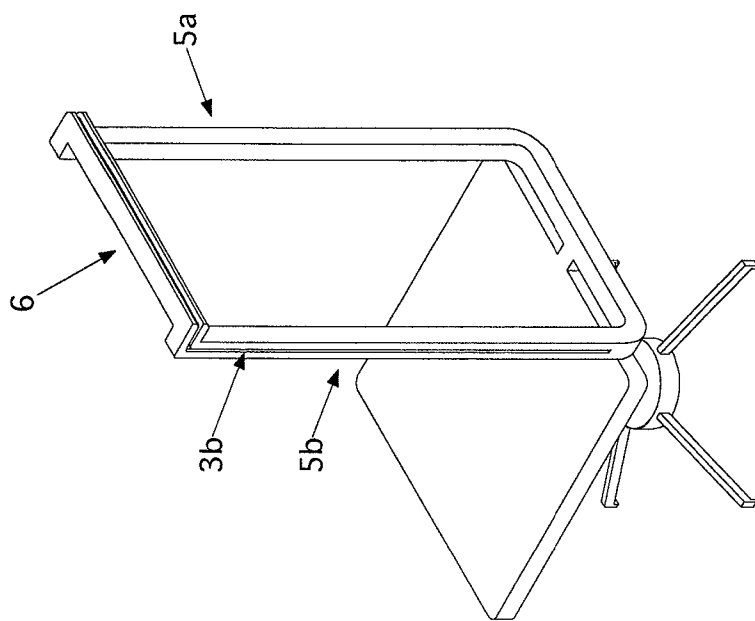
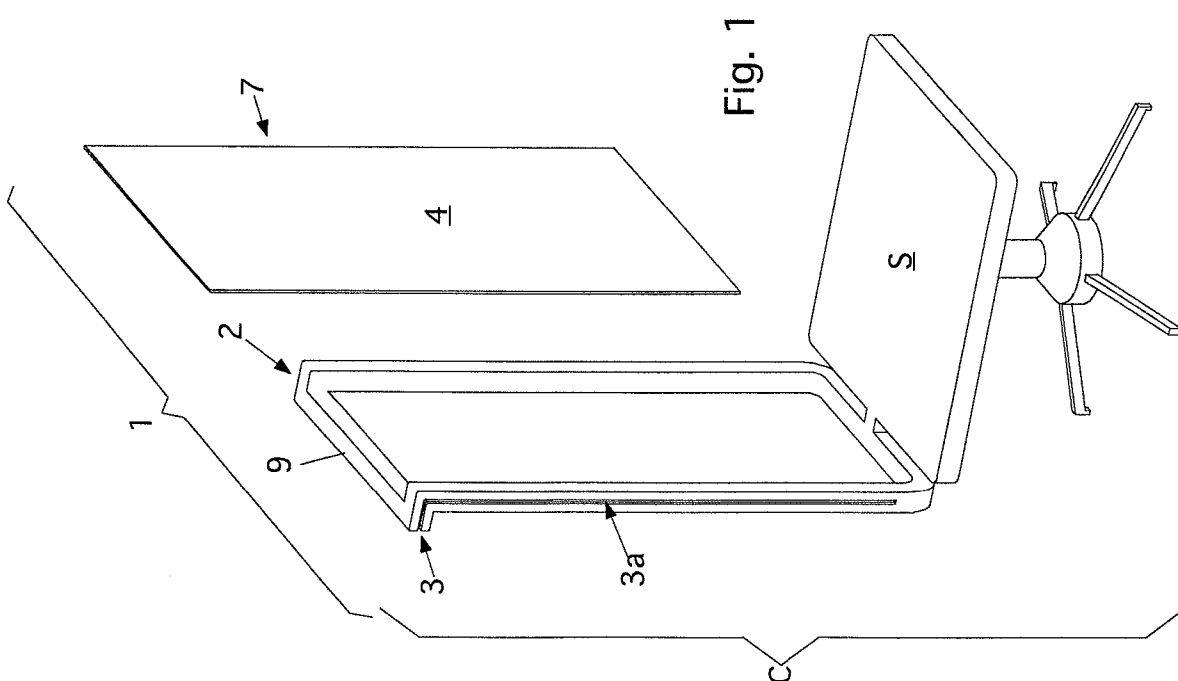
10

15

20

25

30



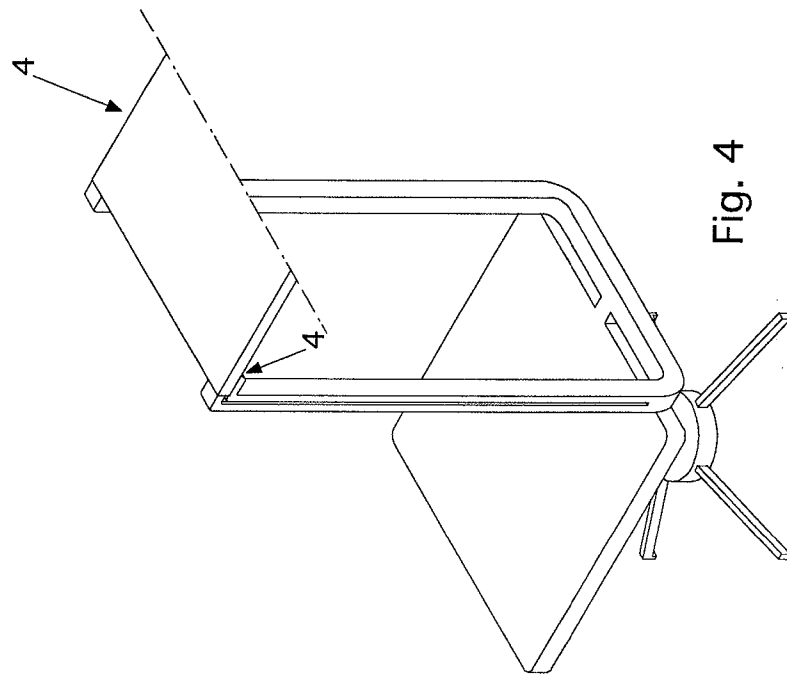


Fig. 4

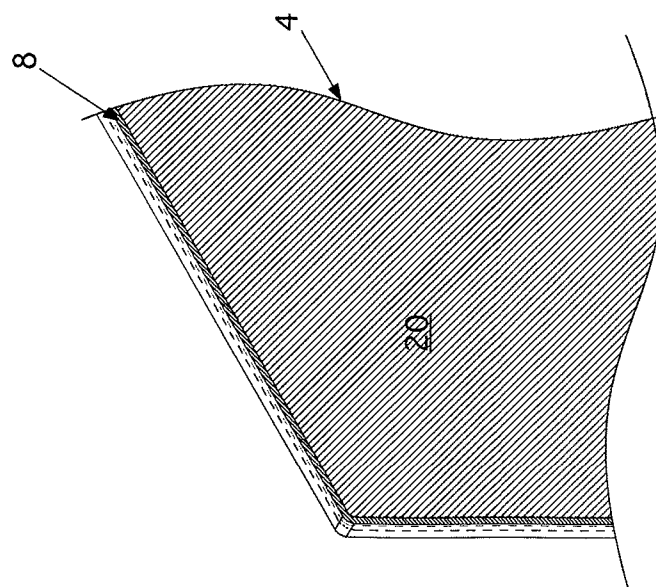


Fig. 3

